

DIATHONITE THERMOSTEP.047

Chape légère, résistante et thermique

Mortier écologique fybro-renforcé avec du liège (gran. 0-3 mm), de l'argile, de la poudre diatomée et un liant hydraulique. Produit naturel conçu pour la réalisation de chapes thermiques légères prêtes à l'emploi, idéales pour l'isolation des combles, des sols et des toitures ventilées. *Diathonite Thermostep.047* peut être utilisé à l'intérieur comme à l'extérieur, dans le cas de rénovations ou de constructions neuves et permet d'isoler thermiquement les sols et structures existants sans alourdir la structure.

AVANTAGES

- Produit léger conçu pour des applications sur des bâtiments neufs ou pour la rénovation de sols, planchers et toitures.
- Très perspirant, qui isole du froid et de la chaleur.
- Réaction au feu Euroclasse A1.
- Fibre-renforcée. Extrêmement résistant.
- Prêt à l'usage.
- Peut également être appliqué en faible épaisseur (3 cm).
- Utilisable aussi bien à l'intérieur que à l'extérieur.
- Convient pour la noyade d'installations.
- Produit conforme au marquage CE (EN 13813).
- *Diathonite Thermostep.047* peut être carrelé directement, après imperméabilisation avec un produit imperméabilisant adapté (produits marqués CE EN 14891).
- Produit **3 en 1**: chape pour les installations, isolation thermique, et chape de finition.

CONSOMMATION

3,9 kg/m² (± 10%) par cm d'épaisseur.

TEINTE

Gris.

EMBALLAGE

Papier sac 18 kg.

Palette : n° 60 sacs (1080 kg).

DOMAINES D'APPLICATION

Chape allégé et fybro-renforcée prête à l'emploi, pour applications à l'intérieure et à l'extérieur. Il convient pour la réalisation de chapes thermiques légères pour les nouveaux bâtiments, sur les sols et les toits déjà existants. Le produit se caractérise par une résistance mécanique améliorée.

STOCKAGE

Conserver le produit dans son emballage d'origine parfaitement fermé, dans des zones bien ventilées, suffisamment protégées du soleil, de l'eau, du gel et conservées à des températures comprises entre + 5 ° C et + 35 ° C. Durée de stockage 12 mois.

PRÉPARATION DU SUPPORT

Le support doit être complètement durci (séchage correct) et avec une résistance suffisante. La surface doit être parfaitement propre, bien consolidée, sans parties friables et incohérentes.



DIASEN SRL UNIPERSONALE - Società Benefit

Zona Industriale Berbentina 5 - 60041 Sassoferrato (AN) | Italia | +39 0732 9718
diasen@diasen.com | www.diasen.com | P.IVA 01553210426 | R.E.A. Ancona n. 150933
Reg. Imp. Ancona 01553210426 | Cap. Soc. €400.000,00 i.v.

DIATHONITE THERMOSTEP.047

Chape légère, résistante et thermique

En présence de systèmes, prévoir une couverture en béton pour la même protection.

Brique – béton

L'application peut être effectuée directement sans l'aide d'un primaire.

En présence de trous dans la chape, les restaurer avec un mortier adapté.

Bois et acier

Ces types de supports sont sujets à des dilatations et mouvements importants, il sera donc nécessaire d'utiliser un treillis métallique galvanisé électro soudé et du primaire *Aquabond* (voir fiche technique).

Panneaux

Pour un travail, selon la règle de l'art, assurez-vous que les panneaux sont rapprochés et parfaitement ancrés au support.

Procéder ensuite directement à la coulée de *Diathonite Thermostep.047*. Dans ce cas également, il est nécessaire d'utiliser un treillis métallique galvanisé électro soudé ou, alternativement, la maille en fibre de verre *Polites AR 330*.

Pour les supports non listés dans la fiche technique, contacter le bureau technique Diasen.

MALAXAGE

En fonction du support et des conditions environnementales, il est conseillé de doser la juste quantité d'eau nécessaire pour obtenir une bonne adhérence.

La quantité d'eau spécifiée est indicative.

Le produit doit être mélangé dans une bétonnière en ajoutant 12,5 L (classe S1) - 16 L (classe S2) d'eau pour chaque sac de *Diathonite Thermostep.047* utilisé (18 kg).

Mélanger environ 4 à 5 minutes. Il est indispensable de ne pas dépasser les temps indiqués et de ne pas mélanger le produit à la

main. Ne jamais ajouter de produits antigel, de ciment ou de granulats.

APPLICATION

Application à la main

1. Il est **FONDAMENTAL** de mouiller le support, surtout en été et sur les chapes exposées au soleil.
2. Préparer le chantier et positionner les points ou bandes de référence en bois, aluminium ou de *Diathonite Thermostep.047*
3. Si les points ou bandes de référence sont en *Diathonite Thermostep.047*, attendre que le produit sèche complètement. Dans le cas de bandes en bois ou de profilés en aluminium, retirer les bandes immédiatement après l'application de la dernière couche de *Thermostep.047*.
4. Il est conseillé de positionner les bandes à un entraxe maximum de 2,5 mètres.
5. Vérifier le nivellement des listaux avec une nivelle.
6. Jetez *Diathonite Thermostep.047* en prenant soin de remplir la zone entre les bandes. L'épaisseur minimale de la chape est 3 cm.
7. Lorsque la chape noie les systèmes, il sera nécessaire de renforcer *Diathonite Thermostep.047* avec un treillis galvanisé électro soudé ou, alternativement, la maille de fibre de verre *Polites AR 330*. L'épaisseur minimale de la chape au-dessus des systèmes doit être d'au moins 3 cm et le treillis doit être positionné immédiatement au-dessus des systèmes. Prévoir un bouchon adéquat pour les tuyaux des systèmes. L'épaisseur et l'armature de *Diathonite Thermostep.047* doivent être établies en fonction des charges prévues.
8. L'épaisseur maximale réalisable avec un seul jet est de 5/6 cm. Pour des épaisseurs plus importantes, jeter *Diathonite Thermostep.047* en plusieurs couches.



DIASEN SRL UNIPERSONALE - Società Benefit

Zona Industriale Berbentina 5 - 60041 Sassoferrato (AN) | Italia | +39 0732 9718

diasen@diasen.com | www.diasen.com | P.IVA 01553210426 | R.E.A. Ancona n. 150933

Reg. Imp. Ancona 01553210426 | Cap. Soc. €400.000,00 i.v.

DIATHONITE THERMOSTEP.047

Chape légère, résistante et thermique

9. La couche suivante doit être appliquée lorsque la couche sous-jacente est homogène au toucher et visuellement plus claire (après environ 12/24 heures). Mouiller la chape avant d'appliquer chaque couche.
10. Tirer la chape avec une règle en H en l'appuyant sur les bandes, en effectuant un mouvement régulier et continu. Lors du lissage, ne pas comprimer *Diathonite Thermostep.047* pour préserver la porosité du produit. Au fur et à mesure, il est conseillé d'utiliser une truelle en plastique ou autre matériau pour lisser et compacter la surface.
11. Pour une application sur supports en bois, acier ou panneaux, il est nécessaire d'utiliser un treillis métallique galvanisé électro soudé ou, alternativement, la maille de fibre de verre *Polites AR 330*, quelle que soit l'épaisseur de *Diathonite Thermostep.047* appliqué.

Application avec machine à projeter

Diathonite Thermostep.047 peut être appliqué avec des machines à projeter pour des pré mélanges allégés. Le réglage peut changer selon la machine choisie.

Il est possible d'utiliser des machines à projeter triphasées (type *Turbosol Giotto*), équipées de un rotor stator D6-3, malaxeur à pales larges, tube de 35 mm de diamètre.

1. Il est **FONDAMENTAL** de mouiller le support, surtout en été et sur les chapes exposées au soleil. Préparer le chantier et positionner les points ou bandes de référence en bois, aluminium ou en *Diathonite Thermostep.047*.
2. Si les bandes sont en *Diathonite Thermostep.047*, attendre le séchage complet du produit. Dans le cas de lamelles en bois ou de profilés en aluminium, retirer les lamelles immédiatement après l'application de la dernière couche de chape.
3. Il est conseillé de positionner les bandes à un entraxe maximum de 2,5 mètres.

4. Vérifier le nivellement des listaux avec une nivelle.
5. Charger le contenu des sacs dans la trémie et régler d'abord le débitmètre de la machine à **400-600 L/h** pour humidifier le tube, puis pour l'application régler le débit à **250-300 L/h**.
6. Jeter le produit *Diathonite Thermostep.047* en remplissant la zone entre les bandes. L'épaisseur minimale de la chape est 3 cm.
7. Lorsque la chape noie les systèmes, il faudra renforcer *Diathonite Thermostep.047* avec un treillis galvanisé électro soudé ou, alternativement, la maille de fibre de verre *Polites AR 330*. L'épaisseur minimale de la chape au-dessus des systèmes doit être d'au moins 3 cm et le treillis doit être positionné immédiatement au-dessus des systèmes. Prévoir un bouchon adéquat pour les tuyaux des systèmes.
8. L'épaisseur et l'armature de *Diathonite Thermostep.047* doivent être établies en fonction des charges prévues.
9. L'épaisseur maximale réalisable avec un seul jet est de 5/6 cm. Pour des épaisseurs plus importantes, couler *Diathonite Thermostep.047* en plusieurs couches.
10. La couche suivante doit être appliquée lorsque la couche sous-jacente est homogène au toucher et visuellement plus claire (après environ 12/24 heures). Mouiller la chape avant d'appliquer chaque couche.
11. Tirer la chape avec une règle en H en l'appuyant sur les bandes, en effectuant un mouvement régulier et continu. Lors du lissage, ne pas comprimer *Diathonite Thermostep.047* pour préserver la porosité du produit. Au fur et à mesure, il est conseillé d'utiliser une truelle en plastique ou autre matériau pour lisser et compacter la surface.
12. Pour une application sur des supports en bois, en acier ou en panneaux, il est nécessaire d'utiliser un treillis métallique galvanisé électro soudé ou,



DIASEN SRL UNIPERSONALE - Società Benefit

Zona Industriale Berbentina 5 - 60041 Sassoferrato (AN) | Italia | +39 0732 9718

diasen@diasen.com | www.diasen.com | P.IVA 01553210426 | R.E.A. Ancona n. 150933

Reg. Imp. Ancona 01553210426 | Cap. Soc. €400.000,00 i.v.

DIATHONITE THERMOSTEP.047

Chape légère, résistante et thermique

alternativement, la maille de fibre de verre *Polites AR 330*, quelle que soit l'épaisseur de *Diathonite Thermostep.047* appliqué.

TEMPS DE SECHAGE

A une température de 23°C et avec une humidité relative de 50%, le produit sèche complètement en 28 jours environ s'il est appliqué avec une épaisseur de 5 cm.

- Les temps de séchage sont influencés par la température ambiante et les conditions d'humidité relative et peuvent également varier considérablement.
- Comptez environ de 7 à 10 jours de plus pour chaque centimètre d'épaisseur, selon les conditions environnementales.
- Protéger *Diathonite Thermostep.047* pendant la phase de séchage du gel, de la lumière directe du soleil et du vent pour éviter les fissures.
- En cas de températures élevées, d'ensoleillement direct ou de forte ventilation, il est nécessaire de mouiller la chape même 2/3 fois par jour pendant 2/3 jours après l'application.
- En fin de pose, pour éviter tout endommagement avant la pose du plancher, la chape ne doit pas être accessible aux piétons ni à l'application de charges.
- S'assurer que la chape a terminé son retrait hygrométrique avant de poser le plancher afin d'éviter les phénomènes de fissuration.
- *Diathonite Thermostep.047* peut être directement recouvert par de revêtements en céramique, en terre cuite et en grès.
- La chape peut également être recouverte de parquet colle après au moins 28 jours de séchage. Si *Diathonite Thermostep.047* est trop rugueux pour la pose du parquet, il est conseillé de poncer la surface avec une machine à disque abrasif puis d'appliquer le produit *WATstop* (voir fiche technique).

- L'utilisation de *WATstop* est recommandée dans tous les cas où la surface de la chape doit être consolidée avant la pose du revêtement de sol.
- *Diathonite Thermostep.047* ne convient pas pour loger des systèmes de chauffage à panneaux rayonnants. Dans ce cas, *Diathonite Thermostep.047* peut être posé sous le système pour éviter toute perte de chaleur.
- *Diathonite Thermostep.047* peut être recouvert d'imperméabilisants liquides ou d'enduits *Diasen* sans utiliser de primaire.

INDICATIONS

- Ne pas appliquer avec des températures ambiantes et du support inférieures à + 5 °C et supérieures à + 35 °C.
- Pendant la saison estivale, appliquer le produit aux heures les plus fraîches de la journée, à l'abri du soleil.
- Ne pas appliquer en cas de danger imminent de pluie ou de gel, dans des conditions de fort brouillard ou avec une humidité relative supérieure à 70%.
- Le temps d'application est d'environ 30 à 40 minutes, mais peut varier.
- A l'extérieur, il est très important de préparer des joints de dilatation adaptés dans la chape à intervalles réguliers. Les joints doivent être réalisés à la perfection pour éviter l'apparition de fissures et de fissures dans le revêtement.
- Toujours garder les joints structuraux et/ou de dilatation et/ou d'isolation préexistants sur la surface de pose.
- Prévoir des joints appropriés en cas de changement de matériau dans le support, en correspondance avec des éléments fixes tels que piliers, cloisons, portes ou seuils, en correspondance de variations dans le sens de pose.
- Pour imperméabiliser les joints, utiliser le mastic spécial *Diaseal Strong* (voir fiche technique).
- Dans des cas particuliers (hautes lumières, charges élevées...) prévoir



DIASEN SRL UNIPERSONALE - Società Benefit

Zona Industriale Berbentina 5 - 60041 Sassoferrato (AN) | Italia | +39 0732 9718

diasen@diasen.com | www.diasen.com | P.IVA 01553210426 | R.E.A. Ancona n. 150933

Reg. Imp. Ancona 01553210426 | Cap. Soc. €400.000,00 i.v.

DIATHONITE THERMOSTEP.047

Chape légère, résistante et thermique

l'utilisation d'un treillis métallique galvanisé électro soudé ou, alternativement, la maille de fibre de verre *Polites AR 330*, quelle que soit l'épaisseur de *Diathonite Thermostep.047* appliquée.

SÉCURITÉ

Lors de la manipulation, utiliser un équipement de protection individuelle et suivre les instructions de la fiche de données de sécurité relative au produit.

NETTOYAGE

L'équipement utilisé peut-être lavé à l'eau avant que le produit ne durcisse.

* Les données ci-dessus, même si elles sont effectuées selon des méthodes de test standard, sont indicatives et peuvent subir des modifications en fonction des conditions spécifiques du site.

Données physiques / techniques *

Données caractéristique		Unité de mesure
Consommation	3,90 kg/m ² (± 10%) <i>par cm d'épaisseur</i>	kg/m ²
Épaisseur minimum d'application	3,0	cm
Aspect	Poudre	-
Teinte	Gris	-
Granulométrie	0 - 3	mm
Densité	380 kg/m ³	kg/m ³
Eau de gâchage	0,7 - 0,9 12,5 - 16 L pour chaque sac de 18 kg	L/kg
Température d'application	+5 /+30	°C
Temps de séchage (T=23°C; U.R. 50%) <i>Épaisseur 5 cm</i>	28	jours
Épaisseur minimale par couche	3	cm
Épaisseur maximale par couche	5-6	cm
Épaisseur minimale par couche noyade des installations	3	cm
Stockage	12	moins
Emballage	Papier sac 18	kg



DIASEN SRL UNIPERSONALE - Società Benefit

Zona Industriale Berbentina 5 - 60041 Sassoferrato (AN) | Italia | +39 0732 9718
diasen@diasen.com | www.diasen.com | P.IVA 01553210426 | R.E.A. Ancona n. 150933
Reg. Imp. Ancona 01553210426 | Cap. Soc. €400.000,00 i.v.

DIATHONITE THERMOSTEP.047

Chape légère, résistante et thermique

Performances Finales*		Unité de mesure	Norme	Résultat
Conductivité Thermique (λ)	0,047	W/mK	UNI EN 12667	catégorie T1
Chaleur Spécifique (c)	1000	J/kgK	UNI EN 1745 UNI EN 10456	-
	0,239	kcal/kg °C	-	
Indice d'atténuation de la pression acoustique d'impact ΔL_w du système <i>Diafon + Diathonite Thermostep.047</i> 5,0 cm	$\Delta L_w = 22$	dB	UNI EN ISO 717-2	-
Indice di isolation au piétinement (<i>Diathonite Thermostep.047</i> 5,0 cm + tapis <i>Diafon</i> sur un sol en brique-béton)	$L'_{nw} = 58$	dB	UNI EN ISO 140-7 DPCM 05.12.1997	-
Résistance à la compression	5,0	Mpa = N/mm ²	UNI EN 13813	C5
Résistance à la vapeur d'eau (μ)	4	-	UNI EN ISO 12572	Très perspirant
Réaction au feu	classe A1	-	UNI EN 13501-1	-

DIATHONITE THERMOSTEP.047

Chape légère, résistante et thermique

Indoor Air Quality (AIQ) Certification		
Evaluation of the results		
Regulation or protocol	Version of regulation or protocol	Conclusion
French VOC Regulation	Decree of March 2011 (DEVL1101903D) and Arrêté of April 2011 (DEVL1104875A) modified in February 2012 DEVL1133129A)	
French CMR components	Regulation of April and May 2009 (DEVP0908633A and DEVP0910046A)	Pass
Italian CAM Edilizia	Decree 11 October 2017 (GU n.259 del 6-11-2017)	Pass
AgBB/ABG	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes, ABG May 2019, AgBB August 2018	Pass
Belgian Regulation	Royal decree of May 2014 (C-2014/24239)	Pass
Indoor Air Comfort®	Indoor Air Comfort 7.0 of May 2020	Pass
Blue Angel (DE-UZ 113)	DE-UZ 113 for “Low-Emission Floor Covering Adhesives and other Installation Materials” (Version January 2019)	Pass
BREEAM International	BREEAM International New Construction v2.0 (2016)	Exemplary Level
BREEAM® NOR	BREEAM-NOR New Construction v1.2 (2019)	Pass
LEED®	“Low-Emitting Material” according to the requirements of LEED v4.1	Pass
CDPH: Classroom scenario	CDPH/EHLB/Standard Method V1.2. (January 2017)	Pass



DIASEN SRL UNIPERSONALE - Società Benefit

Zona Industriale Berbentina 5 - 60041 Sassoferrato (AN) | Italia | +39 0732 9718
 diasen@diasen.com | www.diasen.com | P.IVA 01553210426 | R.E.A. Ancona n. 150933
 Reg. Imp. Ancona 01553210426 | Cap. Soc. €400.000,00 i.v.

Même si les indications et prescriptions mentionnées représentent notre meilleure expérience et connaissance, elles doivent être considérées comme indicatives et devront être confirmées avec des applications pratiques exhaustives. Diasen ne connaît pas ni les détails de chaque utilisation ni les caractéristiques déterminantes du support d'application. Par conséquent, avant d'utiliser le produit, il est conseillé dans tous les cas de faire des expériences préliminaires, afin de vérifier la parfaite aptitude pour l'emploi prévu et, en tout cas, l'applicateur assume toute responsabilité qui pourrait découler de son utilisation. En cas d'incertitudes et de doutes, avant d'utiliser le produit, contacter le bureau technique de la société à condition que ce soutien sera simplement un support pour l'applicateur, qui, devra assurer la possession des compétences et l'expérience nécessaires pour l'application du produit et capable d'identifier les solutions les plus appropriées. Se référer toujours à la dernière version mise à jour de la fiche technique, disponible sur le site www.diasen.com qui annule et remplace toute autre précédente